

主管: 中华人民共和国教育部
主办: 清华大学

高等学校实验室工作研究会会刊
中文核心期刊
中国科技核心期刊
RCCSE 中国核心学术期刊
中国高校优秀科技期刊
《CAJ-CD 规范》执行优秀期刊

主编: 李德华教授

编辑与发行: 《实验技术与管理》编辑部

地址: 北京清华大学10号楼2层

邮编: 100084

电话: 010-62783005 或 010-62797828 转分机
010-62794274 (订刊发行、带传真)

电子信箱: sjg@tsinghua.edu.cn (投稿)

网址: syjl.chinajournal.net.cn/

出版: 清华大学出版社

印刷: 北京时捷印刷有限公司

发行范围: 国内外公开发行

刊号: ISSN 1002-4956

CN 11-2034/T

CODEN: SJYGAR

广告经营许可证: 京海工商广字第0081号

出版日期: 每月20日

定价: 20.50元/期 全年12期共246.00元

收录本刊内容的国内外媒体:

- 中国学术期刊(光盘版)
- 中国核心期刊(遴选)数据库
- 万方数据资源系统数字化期刊群
- 中国期刊网
- 中国学术期刊综合评价数据库
- 中国期刊全文数据库
- 中文科技期刊数据库
- 中文电子期刊服务
- 中国学术期刊文摘(中文版)
- 中国科技论文在线
- 美国《剑桥科学文摘: 材料信息》(CSA; MI, 工程技术)
- 美国《化学文摘》(CA)
- 美国《乌利希期刊指南》(Ulrich PD)
- 波兰《哥白尼索引》(IC)

敬告作者和读者

作者如果不同意文章被上列媒体收录, 请在来稿时予以说明; 本刊在付给作者的稿酬中已包含了上列媒体作者著作权使用费。《中国期刊全文数据库》将免费提供作者文章引用统计分析资料。

特约专栏——吉林大学国家级生物实验教学示范中心建设

- 实验教学示范中心辐射示范途径的探索与实践 孟庆繁, 李 帅, 周毓麟, 等 1
铭记历史 珍视现在 开创未来——吉林大学国家级生物实验教学示范中心的心路历程 刘 艳, 权宇彤, 邵 妍, 等 3
生命科学实践教学体系的改革与实践 闫国栋, 权宇彤, 汤海峰, 等 6
高校生命科学实践教学共享平台的建设 周毓麟, 孟 威, 孟令军, 等 9
实验室安全教育课的设计与思考 孟令军, 张 洋, 刘 艳, 等 12

实验室创新

- 雾霾综合观测平台建设与应用 段凤魁, 贺克斌, 郝吉明, 等 16
协同培养教育技术本科生实践能力创新能力的探究 戴心来, 王婷婷 19
工程硕士创新实验能力培养模式的实践与探索 武卫莉, 刘喜军, 贾宏嵩, 等 23
对大学生实验设计过程的观察与思考 赵建华, 柯德森 27
基于实验室准入和开放机制的大学生创新实践能力培养 陈建真, 黄 真, 何 昱, 等 31
联合实验室培养电子类卓越工程师模式实践与探索 曾国强, 吴 刚, 李 勃, 等 34
项目导向式的校企合作专业实践教育模式探索 黄海燕, 杨福源, 魏长征, 等 37

实验技术与方法

- 模拟工业制碱法的微型化实验设计 孙根班, 易慧霞, 李 崧, 等 40
荧光光谱法检测食品中添加变质食用油含量研究 左 伟, 王 飞, 汪宝堆 45
磁流变半主动减振系统实验研究 夏兆旺, 张 帆, 魏守贝, 等 47
基于控制力矩陀螺的进动性和章动性实验 王佳伟, 杨亚非, 钱玉恒 50
乳化沥青-水泥冷再生沥青混合料性能试验研究 罗忠贤, 王文奇, 文 龙, 等 55
缺氧及复氧对 hepG2 细胞 STC-1 和 STC-2 的 mRNA 表达影响 吴子安, 谭志刚, 徐 宁, 等 58
镁基复合材料表面镀层防护行为的综合实验设计 南 辉, 王 刚, 曹海莲, 等 62
黏性液体在纳秒脉冲激光烧蚀下的特性研究 张思齐, 梁 田, 高 华, 等 65
细胞转染技术在本科实验教学中的应用 王宏刚, 白艳玲, 朱玉山, 等 68
4 等跨连续梁模态试验分析及冲击因数研究 胡帮义, 袁向荣, 杨 勇, 等 70
城市公交最优路线查询系统模型与算法设计 曹建莉, 刘媛媛 75

仪器设备研制与应用

- ADCP 在海洋技术实验教学中的应用研究 何世钧, 谢圣东, 王令群, 等 79
微通过程强化实验装置研制与实践 王 瑶, 王 刚, 匡国柱, 等 83
分数阶 $PI^{\lambda}D^{\mu}$ 控制器设计及应用实验 姜 萍, 王丽颖, 马 霄, 等 87
基于 AVRmega16 的二维太阳光自动跟踪系统设计 赵强松, 梁 芬 91
用于研究害虫热致死动力学的加热板系统研制 李 瑞, 王绍金 94
机电综合实验教学平台设计 鹿在祥, 顾宪强, 张邦成, 等 97
数字图像位移测试系统设计与开发 温 荷, 万 里, 陈 苏, 等 100

虚拟仿真技术探索与实践

- 基于 Simulink 的风电机组变桨距控制系统仿真研究 陈功贵, 黄山外, 郭艳艳, 等 105
单闭环单相 PWM 逆变系统的 Saber 仿真实验 李文娟, 刘铜振, 张经纬, 等 109
卓越计划背景下虚拟实验室在金属焊接实验教学中的应用 李美艳, 雷 毅, 韩 涛, 等 112
基于虚拟仪器和 Simulink 的运动控制系统虚拟实验平台设计 邢雪宁, 张厚升, 季 画 114
生物技术虚拟实验室的建设 王 甜, 林宏辉 118
FluidSIM 在液压与气动控制仿真实验中的应用 郭联合, 潘 斌 121

计算机技术应用

- 基于地图的野外考察采样点管理平台设计与实现 张 东, 塔西甫拉提·特依拜, 张 飞, 等 127
基于 CCS 软件的 IIR 滤波器实验设计 姜恩华, 李素文, 实德召, 等 130
理化实验室管理信息系统的研究与实现 王秀民, 孙霜青, 李春玲, 等 134
实验教学中心实践教学计划管理系统的设计 姜广宇, 陈 芳, 刘华亮, 等 137

实验教学示范中心建设

- “三合”理念下的实验教学示范中心建设与实践 吕淑平, 赵 琳, 王科俊, 等 141
理工院校实验教学示范中心建设路径研究与实践 陈浪城, 吴福根, 刘贻新 144
地方高校商科实验教学示范中心建设研究 雷鸿斌 147

职业技术教育

- 基于校企导师制的翻转学期教学模式探索实践——以汽车制造与装配技术专业为例 王 京, 马 峻 151
构建艺术设计实践教学体系 推动高校创新文化建设 马雪艳, 李克林 155

实验教学研究

- 化工专业研究型实验教学设计与实践 赵朝晖, 郑 成, 毛桃嫣 158
研究型医学生物学实验教学平台的系统规划与设计 文朝阳, 马惠萍, 贺 旭, 等 160

路由交换技术立体化教材建设与实践	张玉军, 吴建胜, 孙良旭, 等	163
基于区域经济的物流差异化人才培养模式探讨	刘元华, 郑成武	166
把测量性实验改进为探究性实验	邓铨强, 朱伟玲	170
果蝇杂交实验教学的小窍门	孟 敏, 胡 甘, 王竹林, 等	173
独立学院实践教学改革探索与实践——基于应用型人才培养视角	陈 兰, 杨经伦, 刘立勤	176

实验课程改革

卓越计划背景下过程装备与控制工程专业压力容器实验课程改革	徐书根, 赵延灵, 王振波, 等	179
地方综合性大学休闲体育专业实践平台建设研究	丁林涛, 邹海燕	183
加强实践教学 提高草业科学本科生综合能力	常生华, 陈先江, 王召锋, 等	187

世界大学实验室

欧洲高等院校工程实践教育的发展现状与体会	孙建国, 胡今鸿, 刘思佳, 等	190
----------------------------	------------------	-----

实习基地建设

校企合作共建实践基地的稳定性研究	郭伟锋, 郭建宏, 雷 勇, 等	194
------------------------	------------------	-----

实验室安全与环保

清华大学技术安全工作的思考与实践	马文川, 闻星火, 武晓峰	198
------------------------	---------------	-----

实验室建设与管理

农学专业实验技术人员考核的问题与应对	李立群, 海江波, 王小利, 等	201
基于角色定位的实验室专职队伍建设方案探索	汪必琴, 杨宇科, 伍 琴, 等	205
专职实验教师在土木工程实验教学中的重要性	田荣燕, 李莉斯, 王俊宇	209
“口袋”实验室在物联网工程实验教学中的应用	刘 艳, 秦昌明	212
省级高校重点实验室可持续发展的现状及对策	李剑平, 杨咏东	216
解剖实验室的建设与发展	李 文, 车永哲, 等	219
地方高校实验室管理信息化建设实践	李以明	223
基于设备利用率的计算机实验室管理方法研究	罗 兰, 姜广宇	226
网格化管理模式在高校实验室管理中的应用探究	闫 琼, 张海军, 刘元朋, 等	230

资产管理

医学院校实验试剂耗材用品管理的实践	赵志强, 王 喆, 郑 丽, 等	234
本科生实验课化学试剂分类标签规范化及信息化管理的探究	段晓霞, 刘 博, 段武彪, 等	236
房改房已售面积账务处理的技巧与应用	杜亚辉, 王 红, 马思潇, 等	240

实验室展示

吉林大学生物基础实验教学中心	(封二)
常州大学环境与安全学科综合训练中心	(封三)
华南理工大学环境科学与工程实验教学中心	(插1)

· 广告索引 ·

湖南长海现代实验室设备有限公司 (封面、封底)	天津市源峰科技发展有限公司 (插3)
广州市风标电子科技有限公司 (插2)	上海万欣计算机信息科技有限公司 (插4)

下期要目预告

特约专栏——清华大学环境专业创新人才培养

实验教学与高水平环境保护人才培养 (清华大学 院士 郝吉明, 等)
高校环境实验教学的思考建议 (清华大学 环境学院 教授, 博导, 副院长 左剑恶, 等)
大气污染控制工程实验课程建设探讨 (清华大学 高级工程师 段凤魁, 等)
膜分离实验装置的研究 (清华大学 博士 王月伶, 等)

其他栏目的主要文章

高校实验室资源共享的实践路径研究 (常州大学 教授, 校长 浦玉忠, 等)
材料弹性模量动态测试的修正系数表征研究 (郑州大学 博士, 教授 王志, 等)
储能型光伏发电系统实验平台研究 (武汉大学 博士, 教授 陈启卷, 等)
基于PSoC 4的综合实验教学平台研制 (中国地质大学 (武汉) 教授 王广君, 等)
面向煤炭院校的矿山生产仿真实践教学系统构建 (中国矿业大学 (北京) 副教授 赵学军)
远程网络实验的访问控制机制与管理 (广州大学 高级实验师, 实验室副主任 温武)
高校混合式实验教学的应用研究 (江苏大学 硕士, 高级工程师 马汉达)
在机械制造实习课程建设工程素养矩阵的探索 (清华大学 博士, 副教授 汤彬, 等)
新媒体技术的实验室应用趋势及建设探索 (北京交通大学 博士, 高级工程师 周围, 等)
高校仪器设备档案信息源共享平台的建设与管理 (山东大学 研究馆员, 档案馆办公室主任 王玉平, 等)

《实验技术与管理》 第九届编辑委员会名单

主 任: 程建平

顾 问: (按姓氏笔画排序)

朱 静 邱爱慈 陈小明 周 玉 周远清
席葆树 高松 潘际奎 瞿振元

副主任: (按姓氏笔画排序)

马传峰 方东红 方玉禹 王小力 冯建跃
刘 彪 孙小平 严 薇 应 敏 张社荣
张新祥 李 平 李德华 陈敬德 宗俊峰
武晓峰 罗正祥 郑家茂 胡今鸿 胡 凯
荣 昶 敖天其 贾申利 高晓杰 梁 齐
符宁平 雷敬炎

编 委: (按姓氏笔画排序)

丁维俊 马 强 牛爱芳 王宁章 王永杰
王志平 王秀梅 王明泉 王 杰 王 健
王晓华 王海东 王钱永 王源远 冯海涛
史天贵 由文辉 伍旦初 伍 扬 刘 刚
刘星彪 刘胜辉 刘景钱 孙学军 孙树栋
孙胜春 安建强 朱红星 朱志良 江 波
何一萍 余 青 吴 兵 吴祝武 吴福根
宋 军 张月琪 张 卯 张 华 张岁平
张 旭 张红兵 张宏玉 张 明 张 勇
张家栋 张 莉 李方伟 李光辉 李志德
李剑峰 李家祥 李晓林 李 清 李鸿飞
李景保 李震彪 杨丰政 杨克虎 杨志强
杨建平 汪九林 汪月华 汪必琴 沈 勇
肖立莉 邸 旭 邹永松 阿拉坦仓 陈永清
陈丽能 陈 实 陈举科 陈 煜 卓克垒
周 荣 周骥平 孟庆刚 林建军 林 林
郑合勤 俞海洋 姜文凤 施芝元 段书凯
祖占良 胡大伟 胡惠君 贺立峰 赵建新
钟华勇 徐四平 徐石海 徐善东 袁有亮
贾丽霞 贾果欣 郭 平 郭 庆 高洪旺
崔炳谋 梁 宏 黄 健 黄鸿平 黄 强
程永强 谢安建 韩红江 韩树民 楚丹琪
蓝阔波 路贵斌 熊宏齐 熊梦辉 管图华
蔡海彪

特邀编委: (按姓氏笔画排序)

王卫国 王兴邦 兰中文 甘焕英 刘松青
吕厚均 宋木庆 张文桂 张建峡 李五一
李振键 李景奇 陈大鹏 周 洋 易亿筹
柳 军 赵永俭 赵 瑾 郝云忱 温光浩
葛志煜 解成喜

编辑部成员

主 编: 李德华

副 主 编: 方玉高

编辑部主任: 戴俊彦

编 辑: 马兴坤 储伟光 戴俊彦

英文审校: 郑福裕

编 务: 张春丽

发 行: 高合林

广 告: 戴俊彦 (兼)

封面题字: 刘仙洲院士、清华大学原第一
副校长, 1963年题